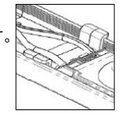
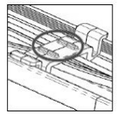
**【クリップによる取り付けの方法】**
※クリップは右図のように2種類ありますのでご注意願います。



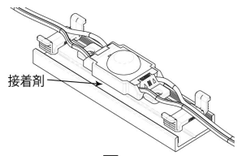
LEDモジュール用クリップ
・LEDモジュールの固定用
・最小量のケーブルの固定も可能



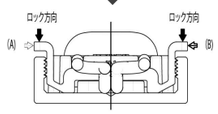
ケーブル用クリップ
・ケーブルの固定用
・クリップ上面に突起があります

（１） LEDモジュールをレールの溝の内側の取り付け位置に※シリコーン系接着剤をモジュール下部に塗布し、配置する。

（※）モジュールの裏面には両面テープが貼付されておりますが、このレールにはテープは使用できません。モジュールの固定には必ずシリコーン系接着剤などをご使用下さい。



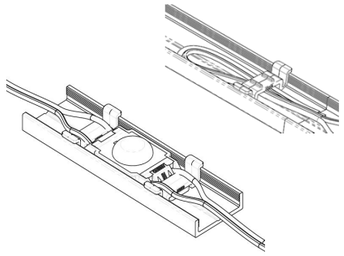

（２）モジュール用クリップをケーブルの下側からレールの溝に軽く押し込んで取り付け、LEDモジュールの両側までスライドさせて仮固定する。




（３）LEDモジュールの位置が決まったら、モジュール用 クリップをレールの溝の奥まで、 しっかり押し込んでロックする。

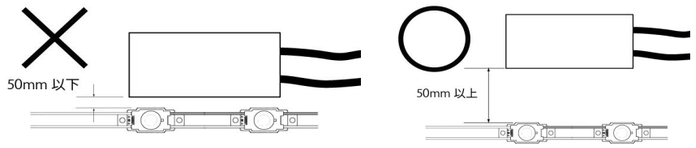
LED モジュールを外す場合には、クリップの両側 (A)と(B)を内側に押しながら引き抜いてください。

（４）LEDモジュール間のケーブルをまとめ、ケーブル用クリップをしっかりとレールに押し込んで固定する。

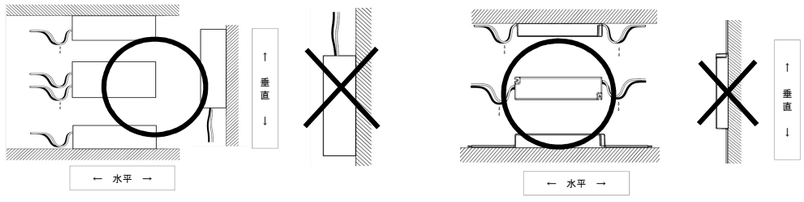


## ５．駆動用電源の固定

※ 駆動用電源をＬＥＤモジュールと共に構造物内に収納する場合は、駆動用電源による光の遮蔽.乱反射などが起こらない様、配置場所には充分ご注意ください。また、熱の影響を 避けるために、LEDモジュールと駆動用電源の間には必ず50mm以上の間隔を空けてください。




※ 長期的な信頼性を確保するため、ケーブルを伝った水が駆動用電源の上などに溜まることを防ぐために、駆動用電源の設置方向は出来るだけワイヤ引き出しが水平方向になるか、あるいは本体より下方向になるように配慮してください。




⚠ **主電源が給電されたままの状態で、駆動用電源やＬＥＤモジュールのケーブル接続作業を行わないでください。感電や火災、製品故障の原因となります。**
⚠ **駆動用電源からLEDモジュールまでのケーブルを延長する場合、VCTF-1.25sq / AWG16を使用し、最大長を50mまでとして下さい。**

## ［点灯しないときには］

修理を依頼される前に、もう一度下記項目を確認してみてください。それでも解決しない場合や、ご不明な点はアリストジャパンまでお問い合わせください。

| 症状 | 原因 |
|---|---|
| 駆動用電源に繋がるＬＥＤモジュールが全て点灯しない。 | ・駆動用電源に給電されていない。<br>→ 交流電源から給電されているかご確認下さい。<br>・駆動用電源が駆動できる上限以上の数のＬＥＤモジュールが接続されています。<br>→ 本取扱説明書［２．設置数量］駆動可能モジュール数を確認して下さい。<br>・ＬＥＤモジュールの接続が間違っています。極性や方向性を合わせて下さい。<br>→ 本取扱説明書［３．製品の接続］を参照下さい。<br>・終端のＬＥＤモジュールの＋－配線が短絡されていません。<br>→ 本取扱説明書［３．製品の接続］を参照下さい。<br>・駆動用電源の保護回路が動作している。<br>→ 保護回路をリセットする必要があります。1次側の給電を遮断し、１分以上待機した後で、再度給電して下さい。<br>・調光用配線が短絡している。<br>→ 調光機能を持つ駆動用電源の場合、調光用の配線を短絡させないようにして下さい。<br>調光機能をご使用にならない場合は配線の端子を絶縁して下さい。 |
| 駆動用電源に繋がるＬＥＤモジュールの一部が点灯するが、残りの部分が点灯しない。 | ・点灯していないＬＥＤモジュールの極性・方向性が合っていません。<br>→ 本取扱説明書［３．製品の接続］を参照下さい。 |
| ＬＥＤモジュールは点灯するが、輝度不足である。 | ・駆動用電源が駆動できる下限以下の数のＬＥＤモジュールしか接続されていません。<br>→ 本取扱説明書［２．設置数量］駆動可能モジュール数を確認して下さい。<br>・使用されている駆動用電源の種類・型式が合っていません。<br>→ 本取扱説明書［２．設置数量］を参照下さい。 |

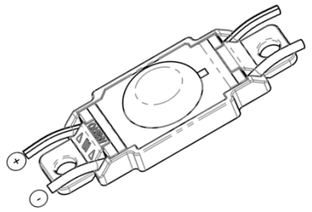


ARISTO JAPAN Inc. electronics mechanical products R&D and manufacturing

# 取扱説明書

**ペンタワイドⅢ CC**
**Penta Wide III CC**

**APW3C-64シリーズ**
**APW3C-50シリーズ**
**APW3C-40シリーズ**
**APW3C-27シリーズ**
**APW3C-SRシリーズ**



**この度は当社LED製品をお買い上げいただきましてありがとうございます**

## 安全に関するご注意

**感電や火傷、漏電・発煙・発火・製品落下などの重大事故や、製品周囲の構造物損傷・製品故障などの損害を防ぐために、本製品の取り扱いや施工・ご使用にあたっては以下の内容を必ずお守りください。**

※ いつでも読むことが出来る様に、この説明書は製品をご使用されるお客様にて必ず大切に保管してください。

**警告**

●本製品の施工における配線工事には電気工事士の資格が必要です。一般の方による電気工事は法律で禁止されています。
また、本製品の施工や使用などに関わり、設置国や地域にその他の法令や規制がある場合は、必ずそのすべてに従ってください。
●本製品は屋内・半屋外用の器具です、直射日光のあたる場所、雨水が直接あたる場所、製品が水没状態になる場所、海辺などの塩害地域、温泉や屋内プールなど腐食性ガスが発生する場所、石油・化学プラントなど可燃性ガスが発生する場所、粉塵の多い場所、可燃物で製品が覆われる場所では使用出来ません。また、橋や高架上など振動･衝撃が多い場所への設置、移動灯としてのご使用もおやめください。
●製品は仕様書・図面・取扱説明書や本体表示などの注意事項をあらかじめよくご確認・ご理解の上で、正しくご施工・ご使用ください。
●製品は許容された温湿度環境範囲内、あるいは筐体温度上限以下でお使いください。また、製品周囲は断熱材などで覆わないでください。
●製品の取付場所の構造には製品の重量や固定力などの荷重に耐える充分な強度を確保してください。
●ＬＥＤモジュールの点灯には必ず、弊社が供給または指定・認定した駆動用電源をご使用ください。
●駆動用電源は必ず、ＬＥＤモジュールの接続数に合った出力範囲のものをご使用ください。
●駆動用電源（一部機種除く）には必ず、電気設備技術基準に準拠したＤ種設置工事を行ってください。
●ＬＥＤモジュールのケーブルには方向性（ＩＮ・ＯＵＴ）および極性（＋・－）があります。施工作業時の駆動用電源との接続においては、それらを間違えないでください。
●ＬＥＤモジュールは連結を途中でカットしたり、他の連結と接続したりしてご使用いただけます。
その際にも、ケーブル接続の方向性や極性は絶対に間違えないでください。尚、カットした連結の終端側（ＩＮと反対側）のケーブルを短絡してお使いいただく必要があります。
●各部のケーブル接続は確実に行い、接続箇所には自己融着テープ・防水圧着端子・防水タイプ熱収縮チューブなどで充分な防水および絶縁の処理を行ってください。特に防水処理は、接続部分だけでなくケーブルの被覆・ジャケット部に至る広範囲に行う必要があります。
●製品各部のケーブルで製品本体を吊下げたり、ケーブルを強く引っ張ったりしないでください。
また、ケーブル被覆に工具や周辺部材などで傷をつけたり、ケーブルを製品と構造物の間に挟み込んだりしないでください。
また、張力や鋭角の曲げが生じるケーブル配線はおやめください。
●駆動用電源とＬＥＤモジュール間のケーブルを延長する必要がある場合は、１．２５ｓｑ（ＡＷＧ１６相当）から０．５ｓｑ（ＡＷＧ２０相当）までの電線をご使用ください。
尚、ケーブルの延長が極端に長なる場合など、ケーブルによる電圧降下に応じてＬＥＤモジュールの接続数を減らす必要が生じる可能性があります。
［参考］（駆動用電源の最大出力電圧－ケーブルによる降下電圧値）÷ＬＥＤモジュール単体の動作電圧＝ＬＥＤモジュール接続数
●落雷による主電源線や構造物への雷サージの発生が懸念される場合には、製品への雷サージ印加の防止・保護の対策を充分に行ってください。
●ＬＥＤモジュールのレンズ周囲のは防水用のシリコーン樹脂によるコーキングが施されています。この部分に鋭利な物を突き刺したり、樹脂を引き剥がしたりしないでください。
●目に障害を起こしますので、点灯確認や点検作業の際などに、点灯中のＬＥＤモジュールの光出射部を直視しないでください。
●製品の真下や直近には、ストーブ・コンロなどの熱源や、加湿器などの蒸気源を置かないでください。
●点灯中及び消灯直後の製品は高温になっていますので、手を触れないでください。
また、製品のお手入は必ず電源を切った状態で、製品の温度が充分に下がった状態で行ってください。
●本製品にも寿命があり、たとえ外観や点灯状態に異常がなくても内部の劣化は進行している場合があります。
３年に一回は専門家による点検をお受けになり、設置から８～１０年を目安に交換を行ってください。
（３０℃を超える高温環境での点灯や、日に１０時間あるいは年間３，０００時間以上の長時間点灯をされた場合には、製品寿命が短くなり、交換時期を早める必要が生じることがあります。）
●製品に万一、動作・点灯状態や外観の異常や煙や異臭の発生などが見られた場合には、すぐに使用を中止して、工事業者または販売元に交換または修理を依頼してください。
●製品の分解や改造などは絶対に行わないでください。尚、万一故障が発生した場合にも、本製品はお客様による修理が出来ません。

**⚠ ご注意**

●ＬＥＤモジュールは、オプションの取付用レールや、熱伝導性の良い金属・アルミ複合板などの構造物に固定してご使用ください。
●本製品は「ホットプラグ（活線挿抜）」に対応しておりません。ＬＥＤモジュールと駆動用電源の接続・切断の際には必ず事前に主電源をお切りください。
もしも点灯中にＬＥＤモジュールの接続を切断してしまった場合には、すぐに再接続をせず、先ず主電源を切り、１０分程度の時間をおいてから再接続を行ってください。
また、ＬＥＤモジュールの点灯・消灯を行うためのスイッチやブレーカー類は必ず、駆動用電源の入力（ＡＣ）側に設置してください。
●本製品の光源であるＬＥＤは静電気・サージ電流や逆方向電流などに対して特に敏感な電子デバイスです。
それらによるダメージを受けた場合、ＬＥＤが急速劣化し短時間で不点灯・点滅・暗灯などの異状を示すことがあります。
ＬＥＤモジュールの入力ケーブル導体や裏面ヒートシンク（アルミ）に素手で触ったり、適合外の電源に接続したり、ケーブル方向性・極性の逆接続を行ったりするなど、静電気や過電流･逆電流が印加されない様、お取り扱いの際には充分にご注意ください。
また、お取り扱い中にその様な事態が生じた場合は、例え点灯していても内部の故障が生じている可能性がありますので、そのままご使用せずにＬＥＤモジュールの交換を行ってください。
尚、本製品の搭載ＬＥＤは人体帯電モデルの静電気耐圧が各８ＫＶ以上となる様に保護されております。
●製品表面の汚れは、乾いた柔らかい布か、薄めた中性洗剤に浸した後で良く絞った柔らかい布で拭き取ってください。
製品の清掃に酸性・アルカリ性の洗剤やシンナー・ベンジンなどの有機溶剤を使ったり、製品をたわしやクレンザーなどで磨いたりしないでください。
また、製品には殺虫剤類をかけ ないでください。

**お願い**

●この製品の駆動用電源（一部を除く）にはソフトスタート機能が内蔵されています。
電源を入れてから点灯するまでに若干（数秒）のタイムラグを生じる場合がありますが、それは異常ではありませんのでご了解ください。
●ＬＥＤを光源とした照明器具はその発光波長成分特性などから、白熱灯や蛍光灯などの従来光源と比べて、同型式の製品おいても個々の明るさや色調のバラツキを大きく感じる場合があります。
この点については予めご了承ください。

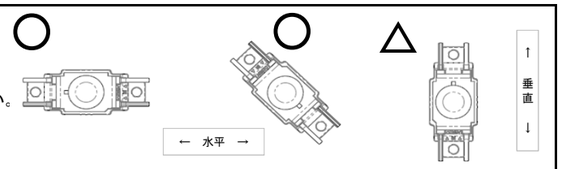
## ■ 取付方法

■ 事前に必ず、「安全に関するご注意」をよくお読みの上、正しく作業を行ってください。
■ 静電気による製品の故障を避けるために、作業場所・作業者や工具類の静電対策を行ってください。

### 1．モジュールの配置、向き

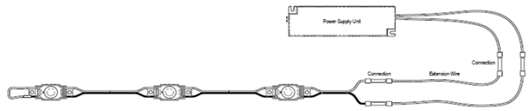
看板の深さ、乳半の種類などに応じてLEDモジュールの配列を決定します。

製品に水が溜まらないように、配線が水平になるように 配置計画をして下さい。




### 2．設置数量

LEDモジュールの使用数に応じて駆動用電源を用意します。※白色および電球色と赤色とでは接続個数が異なりますので、ご注意ください。




⚠ **駆動可能モジュール数を超えた接続は、不点灯、あるいは輝度低下の原因となります。**

**700mA**

| 駆動用電源<br>型番 | 駆動可能ＬＥＤ<br>モジュール数 |
|---|---|
| β2-700-130NF | 24~ 40pcs. |
| β1-700-65NF | 12 ~ 20pcs. |
| K68-027C070-301 | 6 ~ 12pcs. |
| HSC-096V137 | 13 ~ 42pcs. |

**350mA**

| 駆動用電源<br>型番 | 駆動可能ＬＥＤ<br>モジュール数 |
|---|---|
| B1-350-130NF | 24 ~ 40pcs. |
| K68-018C035-401 | 5 ~ 15pcs. |

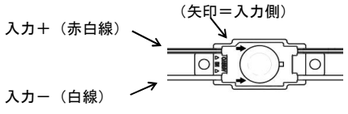
**赤色（ペンタワイドⅢCC赤：APW3C-SRシリーズ）**

| 駆動用電源<br>型番 | 駆動可能ＬＥＤ<br>モジュール数 |
|---|---|
| B1-350-130NF | 34 ~ 46pcs. |
| K68-018C035-401 | 9 ~ 17pcs. |

### 3．製品の接続

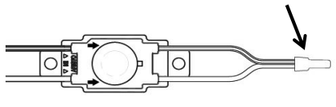
**モジュールと配線の極性**

⚠ 製品には極性と向きがあります。LEDモジュールの向きと配線の極性はあっていますか？
入力は必ずIN側からとしてください。
（製品基板に矢印で入力方向が示されています）



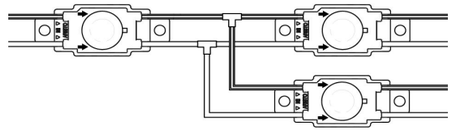

**モジュールの終端処理**

⚠ 終端LEDモジュールのOUT側ケーブルの＋・－は必ず短絡させてください。

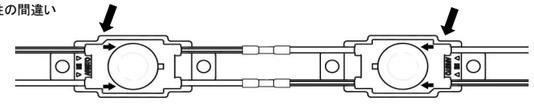


⚠ **×で示される接続は厳禁です。基板に印刷された矢印の向きをご確認の上、確実に接続してください。**

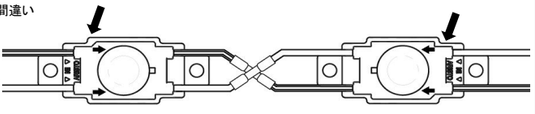
並列接続



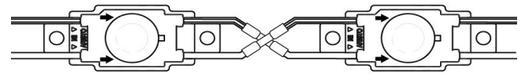
製品向きと極性の間違い



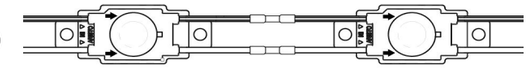
製品向きの間違い



配線極性の間違い



正しい接続

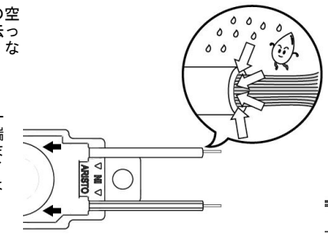




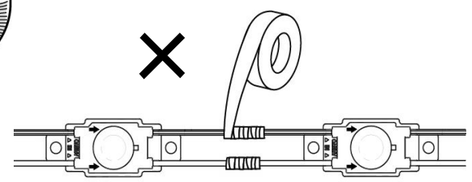
**【注意】ケーブルの結合について**

⚠ 製品の点灯・不点灯時、製品筐体内の空気圧が増減し、ケーブルの芯線部を伝って、製品筐体内部に水が浸入しやすくなります。

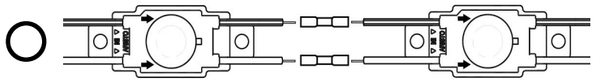
そのため、ケーブル結合部にはビニールテープを巻くだけ、非防水の圧着端子をカシメるだけでは防水にはなりません。必ず自己融着テープや防水タイプ熱収縮チューブをご使用頂けますようお願いします。



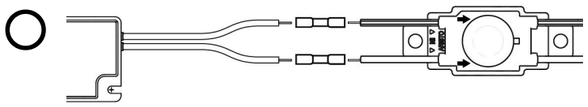

● 結合部にビニールテープを巻くだけではダメ！



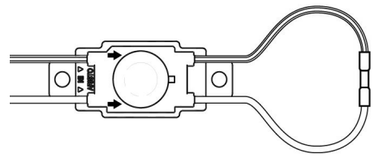
○ ＬＥＤモジュールーＬＥＤモジュール間



○ 駆動用電源－ＬＥＤモジュール間



○ 終端処理



**防水タイプ熱収縮チューブの作業方法**

①電線挿入

②圧着

③ヒート（加熱）

収縮温度　120℃

絶縁被覆部分にヒートガン等で熱を加えて収縮させると、被覆内部の接着剤が溶融し、電線と絶縁被覆が密着します。

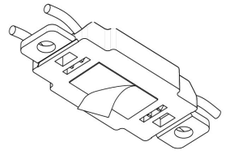
推奨防水圧着端子：　ニチフ SB2218
（ＬＥＤモジュール間）
ニチフ SB1816
（電源とＬＥＤモジュール間）

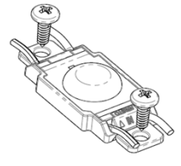
### 4．構造物への取り付け

取り付けの前に、ＬＥＤモジュールの裏面および設置面の汚れ・埃などを除去します。
付属両面テープの片側の剥離紙を剥がし、ＬＥＤモジュールの裏面中央に貼り付けます。
更にもう一方の剥離紙を剥がして、モジュールを接置面に仮固定します。
（仮固定が不要な場合にはこの作業は省略可能です。）
※ 剥離紙を剥がした後の両面テープの粘着面には、手指などで触らないでください。

⚠ **付属の両面テープのみではＬＥＤモジュールの固定はできません。**

※ ＬＥＤモジュールは、Ｍ４以下のネジ、φ４mm以下のリベット、あるいは充分な接着力を持ったシリコーン系接着材で、構造物に確実に固定してください。
※ ネジやリベットは必ずＬＥＤモジュールあたり２本ずつ使用し、両端２箇所の取り付け穴を固定してください。
※ シリコーン系接着剤でＬＥＤモジュールの周囲をコーキングして固定する場合には、ＬＥＤモジュール裏面と構造物面に隙間が生じない様にしてください。また、ＬＥＤモジュールと構造物の間に雨水が流入して溜まることのない様にしてください。





■ オプションのLEDモジュール取り付けレールを使用する場合
※ オプションのＬＥＤモジュール取付レールをご使用になる場合には、あらかじめ必要な長さへの切断作業とレール自体の固定のための穴開け作業を行ってください。それらの作業は絶対にＬＥＤモジュールを取り付けた状態では行わないでください。（工具からの放電や加工部での静電気発生などにより、ＬＥＤモジュールにダメージを与えることがあります。）
※ ＬＥＤモジュール取付レールには、モジュール取付面のガイド溝に合わせて固定用の穴を適宜設けてください。
※ ＬＥＤモジュール取付レールは、Ｍ４～５の充分な長さと本数のネジを使用して構造物にしっかりと固定してください。
※ 取付レールへのＬＥＤモジュールおよびケーブルの固定は付属のクリップによって行います。
※ クリップはレールの奥までしっかりと差し込んで固定してください。また、変形や溝の損耗が生じたクリップは使用しないでください。
※ 振動や衝撃、大きな温度変化など、周囲環境の影響によるクリップの脱落が懸念される場合には、クリップによる固定後にシリコーン系接着剤による補強などの処置を行ってください。